



TITLE:

# 5米の大反射鏡の製作進況

AUTHOR(S):

---

CITATION:

5米の大反射鏡の製作進況. 天界 1934, 14(162): 474-475

ISSUE DATE:

1934-09-25

URL:

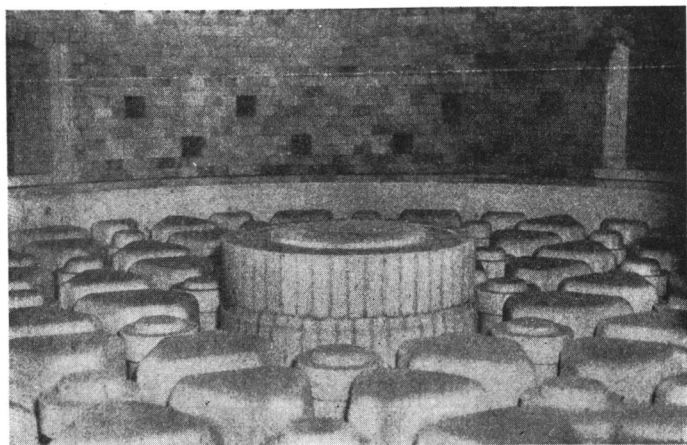
<http://hdl.handle.net/2433/166887>

RIGHT:

## 5米の大反射鏡の製作進況

現今キルソン山天文臺にある世界第一の「百吋」望遠鏡より更に大きい口徑5米（「二百吋」）の大反射望遠鏡を製作する計畫を米國加州工學院（California Institute of Technology）が發表したのは、今から五年も以前であるが、其の後、機械部はキルソン山天文臺の J. A. Anderson アンダソン博士が研究し、モデルを二度も三度も作り直して、漸く昨 1933 年に決定的な型が定められ、先づ第二鏡の臺と觀測者のボックスとが作られ、漸次其の他の部分に及んでゐる。

又、光學品については、最初、熔融石英（fused quartz）を用ゐるとの考へもあつたが、石英は研磨に堅過ぎるのと、餘り高價になるので取り止めとなり、



カリネギ學院のデ | Arthur L. Day 博士が多年地球内部の構造物質を研究した経験から、或る特種なガラスを創製し、先づ徑150cm（60吋）のガラス塊を試作し、次で、カナダのトロント大學に新設せられる190cm（75吋）の反射鏡を作り、更に之れに續いて、5米鏡を試験するための300cm（120吋）の平面鏡を作つた。此等の工作は皆米國 N. Y. 州 Corning 市の Corning ガラス工場で行はれ、何れも首尾よく成功したので、いよ々々最後の目的である5米（200吋）の超大反射鏡を作る段取りとなり、去三月下旬に、數百人の環視のうちに、此の大ガラス塊が鑄型に鑄込まれた由である。此の鏡材の強度を減じ

ないで、只、重さを成るべく減するために、底部に大小多くの凹坑を作る目的で、鑄型の下部には多くの凸起を置いたことなどが新しい設計として考へられてゐる。それでも、此の鏡材の最後の重さは無量20トンとなり、こうして鑄込んだガラス材は今後約10ヶ月を費して冷却する豫定であるといふ。

豫定によれば、此の超大鏡の鏡面は永久にメツキ直すことのないため、真空中でアルミニウム鍍金を施すといふ。鏡面の直径は 500cm, 焦點距離は 16.5米 (55呎)、即ち  $f$  は 3.3 といふ強力なもので、之れにより約15億の恆星を撮影し得る。

器械部完成の上は、望遠鏡全體中の運轉部の總重量 500 トン、完成は多分 1940年頃といふ豫定であるらしい。總工作費は6,000,000ドル!!

此の器械は、(1)天體の直接撮影、(2)カスグラン式による長焦點の撮影、(3)天體の分析研究 (スペクトル撮影による)、(4)天體の熱量測定 (熱電堆による) 等、各方面の研究に用ゐられ、主としてキルソン山天文臺と加州工學院とのメンバーたちが使用する筈であるが、しかし現在のキルソン山にある 2.5米の大反射鏡の例にもある如く、結局は全世界の天文家のために之れは使用が許されることになるだろう。

### お 尋 ね

私の家の北北東の方七八町の所に元小さいお宮のあつた所があります。お宮は七八年前に流行した神社合併で近くのお宮に合併されて今は敷地のみです。後は山です。このお宮には妙見様がまつてありました。御存知かも知れませんが老人達の言によりますと妙見様は星を祭つた神様とかで星に縁のある神様だそうです。傳説は之に關係があるのです。この境内に元は少し丈土の上に頭を出して居ましたが、今は全然掘り上げて轉してある大きな石があります。高さは五六尺、周圍は二十尺位ありますが重さは非常なものです。之が隕石だと言ふのです。即ち大昔大きな流星が此所に落ちたので妙見様、(星に縁のある神様)を此所に勧進したのだとの事です。その流星がこの石だそうです。併し私の見ました所では普通の石の様です。多分後の山から轉げ落ちたものではないかと思つてゐます。取るに足らぬ話ですが御知らせ致します。是は別問題ですが後學の爲です。老人達の言ふ妙見様は星に關係のある神様が何うかを御手数乍ら御調べの上御知らせ下さいませんか御領ひ致します。

山 口 市 湯 田 前 町      村 田 英 藏